八協會議通過政治

創新局

342 Hennessy Road

蒸嘯談政協

閉幕的五屆政協五次 年計劃和政一月十一日電 4 今天 行跡憲法、

要關

C

年

三部路廣盟

才路

壁。 (中國新聞社),前右二是新增選的政協常委政協委員們舉手通過政協新章

積極準備 六屆政協

我鋼鐵生產 完成年計劃



政協提案五百

逐案審查妥業

芦處理

月1

經濟報紙,每周出版六期,向國內外廣泛發行。《經濟日報》宣傳中國在經濟方面的方針、政策,報道經濟建設中的新成就、新經驗,探討經濟理論,傳播 經濟知識,交流經濟信息,同時還將報道對外貿易和國 際經濟新聞。

《經濟日報》報道的內容,涉及生產、流通、消費 等各個經濟領域和各經濟部門。同時,還開出一定版面 刊登國內外工商廣告和市場商情。

國外及港澳讀者,請向中國國際書店(北京2820 信箱)或三聯書店訂閱。





出租予中國使用

區宅住個八個增渡

计域许次取识别流

對於各種優性病以及、操等等,這些功夫

或

內的革命和建設進程中

美

利信和牢

事家們奔向太空船的館口,打開館門並幫助十一天九小時五分鐘後說,「太空人在着陸十一天九小時五分鐘後說,「太空人在着陸大地進行身際檢查線示,他們成功地經住了長時間處在失重的狀況。」 塔斯社量明五在這艘太空船飛行二百一

8

談根曾

蘇宇脈員身體健康

類最長太空飛行結束

傳美擬改對蘇策

略

導彈留歐洲

公減少蘇指向西

1歐核導彈

地面發射巡航導彈。一

》在星期六的初版#

震撼路易士安

墨西哥

个重匯率制

連環圖來總結道一怪事。連環圖羅列了英國人民英國經濟雜誌《經濟學家》 - 在最近一期的對面

只有四分之一的人資経英國很快就有三百五十

怪戴卓

擔

水職無門

衛星現

火敷蜂

達350

愈重要

通戏國第一部憲法,人民政 通過我國第一部憲法,人民政 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 所《共同綱領》,直至一九五 民代表大會,後者是我國最高 民代表大會,後者是我國最高

低。原有的民主监派成员者的老了,線及林彪、「四人幫」猖獗時期,政然存在。

長財國五方西

外意有罕生發本日

播發

背遍適用的協議的位通過與論來達成這樣得不進行投票, 拋棄

當局稱嚴厲對付蘇貪汚罪案增加

理稱,大小如何發 於大火如何發 **保梯向上蔓延** 阳始的,另一



团煙往堵巢築兒鳥 仍殺氣煤室洽

出院。 《合衆國際社》 出院。 《合衆國際社》 上,與他們的一歲大女兒杰米作樂。在上,與他們的一歲大女兒杰米作樂。在上,與他們的一歲大女兒杰米作樂。在上,與他們的一歲大女兒杰米作樂。在非斯克的夫婦,十日在一個補祝生日會非斯克的夫婦,十日在一個補祝生日會

改變信仰圖娶新歡 人地澳二妻三子

全拍星明女

促胺患姦殺暴徒 所有頭進行示威避行 所有頭進行示威避行 所有頭進行示威避行 所有頭進行示威避行 一人體 一

以計師,他們把顧客倒轉過來理髮。 一般數據的住自己的脚,倒吊起來剪芬 是型設計師說,他是用一吊剪二上 一線鍊的住自己的脚,倒吊起來剪芬 是一次數數的一個數數

九八二年十二月十 一日中國人民政治協商會議第五屆全國委員會第五次會議通過)

德順 國外

將為為學術研究機

司盘進行政治協商,並通過建議和批方針,對國家的大政方針和監督」,「肝膽相照,榮辱與所強問為民主就派和無濫派人士「長性會主義民主的一種重要形式,根據性務而衙門。

第十一條 中國人民政治協商 第十一條 中國人民政治協商 第十二條 中國人民政治協商 李員會和地方委員會宣傳和協助實家的民族政策,反映少數民族政策,反映少數民族政策,反映少數民族政策,反映少數民族政策, 中國人民政治協商 第十三條 中國人民政治協商 中國人民政治協商 中國人民政治協商

和統一祖國作出貢

地方委員會地方委員會

問題進行研究,向國家機關和其一一國人民政治協商會議委員會推動和協助社會力量與辦委員會推動和協助社會力量與辦金員會推動和協助社會力量與辦金員會推動和協助社會力量與辦金員會推動和協助社會力量與辦金人民政治協商會

大會召開後,中國人民政治協商會議繼續在民代表大會的職鄉,代表全國人民的意志,民代表大會的職鄉,代表全國人民的意志,民代表大會的職鄉,代表全國人民的意志,民政治協商會議第一屆全體會議代行全國人民政治協商會議第一屆全體會議代行全國人民政治協商會議第一屆全體會議代行全國人民政治協商會議是中國人民愛國

第五條 與科學、愛社會主義的公德以及革命的理想 與科學、愛社會主義的公德以及革命的理想 第一條 中國人民政治協商會議会 第一條 中國人民政治協商會議会 與人民政治協商會議会 是會和地方委員會通過各種形式,積極傳播 中國人民政治協商會議会 是一個人民政治協商會議会 是一個人民政治、
是一國人政治、
是一國

或

總

統一整直的

二年十

二月十

日中國人民政治協商

政第五屆

治院

金門洪

斯· 有文明的建筑

領域内破壞社會之設事業,協助國家

第一條 中國人民政治協商會議全國委員會和地方委員會,按照中國人民政治協商會議全國委員會和地方委員會,按照中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委中國人民政治協商會議全國委

章

工作總則

、研究和出版 委員會和地方

· 國近代史、現代 一 中國人民政 中國人民政

交流經驗

研究地方委員會帶共同性的問地方委員會的聯繫,溝通情况中國人民政治協商會議全國

切活動以中

家委員

人民外交活

税桶参加高度的物質文明和高度的社會主義法、法律和各項方針、政策,推測社會力量員會相地方委員會宣傳和貨徹執行國家的憲質會和地方委員會宣傳和貨徹執行國家的憲

展主人士、人民政 人民主人士、人民政 人民主人士、人民政 人民主人士、人民政 人民主人士、人民政

商組織人名

國委員

第一

章

人民政治協商會議院

美日談

務·幫助華盛頓解決一 他披露,但他的講話, 他披露,但他的講話, 此間政治分析家並 此間政治分析家並

都

可以繼續合作主的基本價值

專家們奔向太空船的節口,打開館門並幫助十一天九小時五分鐘後說,「太空船輪陸的時候,其地進行身體檢查顯示,他們成功地經住了長時間處在失重的狀況。」
「蘇斯社星期五在這般太空船飛行二百一陸的電視採訪。

:讚稱

第三十九條 省、自治區、直轄國人限政治協商會議的市和市轄區,與海灣區、直轄市政地方委員會每屆任期五年。縣、自治區、直轄政治協商會議的市和市轄區的地方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設廳的市和市轄區的地方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的地方委員會協商會議會,自治縣、不設區的市和市轄區的地方委員會協商會議會,自治縣、中國人民政治協商會議方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的地方委員會協商決定。第四十二條 中國人民政治協商會議方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的長。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的市和市轄區的地方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的長、東京政治協商會議會,自治縣、不設區的市和市轄區的市和市轄區的地方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的市和市轄區的地方委員會每屆任期五年。縣、自治縣、不設區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的市和市轄區的地方委員會與市政市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商會議會與市政治協商。 廣途用電發能陽太氣沼用利 是

村源能新現出縣德順

盲體弧殘者受關

餘萬

後見開設。

小景

並制定

發展政策

業

氯空和音噪

乞院醫愛明

·晚氣温逐漸下 本報部

議協署簽星台港

統系纜電底海設

因原炸爆大管氣煤

合聯門部個四





曾

堂雲

聖誕節直通火車票

可往中族旺角及灣仔分一五一日 起 提 提 開 路

兩 讀 者 捐 款 四 百

・送入屯門督局・一但何終因傷重不治・撤開木材・把何教一但何終因傷重不治・

獲卅五萬

委會工作人員昨日分別在柴灣及觀塘兩個地方收集居民的簽,已經進入第四週,超過三十五萬名居民簽名支持。本報訊』各界監管公共事業聯委會發起的「反兩電加價」簽

兩電加價簽名 **今爲最後一天** 人支持 有十個收集站

沙田萬佛寺 靈堂骨灰安奉服務

萬佛寺交通方便,位於沙田電氣化 火車站北面,步行十分鐘可達,寺院 佛殿雄偉,環境優美,風水特佳,爲 公衆提供骨灰安奉服務,每位收費一 千六百圓(包括磁像連石碑),另設 祖先靈堂,收費從康。 電話:0.611067 5-779151

伯體育館

要為農村生產微型驅會議則要為農村生產微型電腦

廣東開平長沙

花園新村

即買即住即轉戶籍

歡迎參觀示範單位

治腸處 惠賀建築工程(香港)有限公司 九龍太子道141號長榮大厦14樓C座 電話: 3-817343-806929 (假日照常) 廣東開平辦事處長沙房產局: 長沙紅旗三巷三號地下。電話: 2001

花園洋房

分期免息優待、永久產權

四面單邊

平過起屋 自由轉讓

野野産産の対象を

日心

交通局. 主辦

受使将 輪椅 行式 解队式 人及兒童使用 定理 香港科學 供表社 教道573A地下 電話:3-886197(4號)

起

香港舉

學會議

花棉脂

廣

新中華國貨公司、裕華國貨公司、中僑國貨公司

新華國貨公司、中孚國貨公司、新光國貨公司

東方國背公司、中元國貨公司、中滙國貨公司

中建固货公司、中興固货公司、中聯固货公司

中都圆货公司、三江圆货公司、大江圆货公司

慶華國貨公司、中英國貨公司、長江國貨公司

用

一次,

討論該會的

政策總綱

東南亞高等學府協會成員

告共雨女一子,死者 其餘兩項罪名成立, 果,誤殺罪不成立, 果,誤殺罪不成立,

七元。 有兩注中,每注派彩四十九萬

六合彩雨汪

潤一潤佢

利源來有限公司 電話: 0-281655

即服當克療痰

一 一 周年・昨晩一 福建中學慶祝建年

每派四十

ル萬

大婦因蓄意吸打和嚴 生疏忽, 導致兩歲女 是因腦積血不治, 昨 在最高法院各被判入 在最高法院各被判入

慶祝建校三十

福建中學

同被控蓄意毆打和嚴重疏忽

分別

应邀出席研討會的,包括香港製衣業總商會董事關文錦、生産力促進中心高質的方向。 【本報訊】昨日在理工學院買士域堂舉行的《香港工業前景探討》研討會上

並稱製衣業急需投資更新

李卓人,研討會由理工工程學部會、紡織及製衣學部會代表李建熊主持,與會學級公開主任吳兆謙、《亞洲紡織》月刊總編輯宋凱沙、和基督教工業委員會幹事應邀出席研討會的,包括香港製衣業總商會董事關文錦、生産力促進中心高

但當八四、八五年世一本港的配額可能出出口不會比今年低。一界經濟好轉之際,

,則 | 不敷應用的

當局

助

並制

定發展

染污氣空和音噪

蚁

消不吃院醫愛明

工業前景

籲

青少年吸煙者增

+

· 35 - 特别號馬 - 0 今期攪出的穴個號碼 - 4、十元。 二獎有十一注中,每注派六二獎

35,特别號碼-30。
予期攪出的穴個號碼-

人吸煙

(本報訊)香港大學將由明 (本報訊)香港大學沒其他士 教授文學之動向「研討會。 東南亞高等學府協會為非政 東南亞高等學府協會為非政 東南亞高等學府協會為非政 完工作,以及 (本報訊)香港大學沒其他士 完工作,以及

清盤案超過四百 歲暮失業率將更

皮膚乾燥痕癢...

她自军事之

國貨公司·葯行有售

經銷處:華達國產药品公司 電話:0-288678

痛

早



聯星的品有限公司 電話: 5-483119 - 5-403379



水果軟糖

常備現貨 歡迎轉口 經銷處

一七四六三一十四六三一 紹專 欄 用海南鮮椰汁精製 清甜鲜美 ~~~

1磅×30包·支磅×60包 歡迎批發轉口 總批發度 海華貿易公司。。。。 電話:3-960978

包装規格

100公分×50

200公分×50

常備現貨 歓迎本銷轉口

國貨公司、超級市場有售

電話:5-435294-6(三線)

典栈食品公司

12座旅遊車 **電話:3-969255 中成行**

1元排1

熱

告展類分類で大 個六十三字小個四字大位個每

元六幣港位個每

12

軒尼詩道三四二號大公報廣告部收。稿填入左邊附表,建同創鏡支票郵寄登分類廣告而無暇惠臨洽刊者,請將 唐七 字卅六個 每天收费六元 一個位可容大字四個 小 日起刊出於大公報、共刊

電話 - 5-754727 電話 - 5-754727

七二六九八〇 息刊廣告

作 作 次 成 尺 行 丸

腰酸腿痛

跌打扭傷

提防影射。每貼上。請認

明强力麝香跌打風濕膏。

風濕痛等

電話:K~960161-3



總經銷津利有限公司 取樣洽購電8-870191 要現貨批發

文化书。销变82 86705

度東水泥 500號現貨、價鏈公達 香港買單・跨車提貨 ③812915 ⑧812873 九龍彌敦道 750 號始創中心 801室(近醫聲戲院) 賣灣與企業公司

廣東開引 花園家

18 WAT BO CONSTI

花園洋房・ 花園洋房・ 雨房一廰・ 水電倶全・ 外國浴缸・

祇 售港幣四萬餘元起 分期兒息優待、永久。 治轉應:惠賀建築工程。 九龍太子道141號長禁 電話:3-817343-806925 廣東開平辦事處長沙房產局:長沙紅島

至冬八初

中人代势。 中人代势。 中人代势。 一大可利用此項服務,壓固不少袋中銳。更重大可利用此項服務,壓固不少袋中銳。更重大可利用此項服務,壓固不少袋中銳。更重大可利用此項服務,壓固不少袋中殼。更重

酒花堪

減少,相反有增加的 減少,相反有增加的 激執照的,大致分為 發記投考各類窟 登記投考各類窟 發記投考各類窟

形響

用一千二百元以上 岩然以私家病房

廣招來,大有與酒樓分一杯 內擠當「酒店,是提供多項免疫的資質」

逾

萬

化。因是近經科學證明,某些口紅齊導致明,某些口紅齊導致

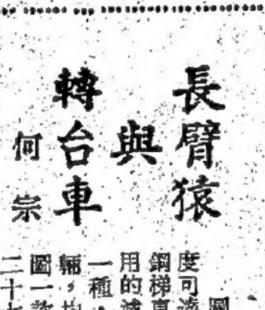
和顏科等。唇膏引起學產品。它所含有的學產品。它所含有的中質却是很複雜的化

塗屋期日刊

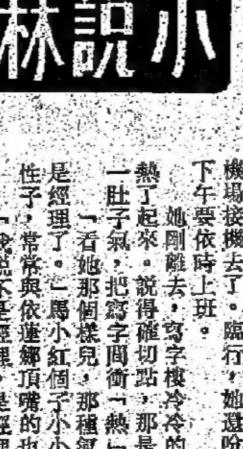
歡迎來稿

香港地

。一般X光檢驗只能夠作平面照明, 醫生因此可以清楚地看到病學掃描,把需要檢查部份用系列學掃描,把需要檢查部份用系列







寻,给你找

(七一) 十分目悔。 黄得標和薫爽

四來又要罵我啦。一種浩然這時也開了腔,又要挨闖的了。」 如仍在埋首打字機上,快速地打了,又要挨闖的了。 说不定下午經理四來,我要從頭來過。說不定下午經理四來,我可以對了。 如仍在埋首打字機上,快速地打了的事。」她仍在埋首打字機上,快速地打了。 原統一驗没好氣的樣子,「我才不管他

× 快的趕往墓園,怕只怕已經趕不及了。 有别的原因。 不岐並無好感,却也不忍見他喪命。不值因為他被人嫁禍,

為丁小曼。 為丁小曼。 中我們一些 ,誰叫我們 中我們一些 ,能叫我們 中我們一些 一個一眼,恨恨的說。 一個一眼,恨恨的說。 一個一眼,恨恨的說。 一個理是老闆,我是打工仔。别忘記。」 一個理是老闆,我是打工仔。别忘記。」 一個理是老闆,我是打工仔。别忘記。」 「嗯喂,你們可別拉到我的頭上來。」 屬絲和大夥兒很合得來,知道他們是在說笑 ,「經理是老闆,我是打工仔。别忘記。」 「嗯喂,你們可別拉到我的頭上來。」 「嗯喂,你們可別拉到我的頭上來。」 「嗯哦,你們可別在數學學的?」思小紅笑笑 就。 里 知道會有道一日的了 她一眼,说,一我们分 是活下去了,我们分

(下圖)中 的謝賢與汪明

變離新攝物 幻奇類影性

仔港香

夜場四加 場午點開

主 余 萬 演安安良梓

的本身没有錯,對嗎?」「就是已經理智、 已經冷靜, 我們「就是已經理智、 已經冷靜, 我們「可否理智?冷靜點?」我試問。「可否理智?冷靜點?」我試問。

愛的

痛

苦

呢?!

愛的 吹

吗?是嗎?請告訴我」聽得另一端看不見

し我に

鑕

偏選我跟他们」透

後來,各地翻版現象 是告絕跡,據附近來銷 是一個人,帶來了好 是一個人,

振例工動 播儀最在脚鏡大脚安説作是 映式大新中那型ペーロ旦排,似不雖該、電性演天宣血

神,近视佬也。

EZANERIA.

「打女」乎?(下圖

U &

的

謝賢與汪明荃へ

圖

茶

瓊輝很

又要挨闖的了。」
、文要從頭來過。說不定下午經理回來,我她的單據。「你們別使我分心,單據打錯了們的事。」她仍在埋首打字機上,快速地打價的事。」她仍在埋首打字機上,快速地打

港電視電家頻受數準 影帶

笪 一大電視機宣傳 》整員

四 兩 12 場三天名 點半點半點 場三天名 劇客佈忍式國中部首 變

光新

金坪茂

夜場四加 場午點開 主 余 萬 演安安良梓 煞花 演導志黄 求恒不刀花 燦・求之之 爛只永下前

心中仔港領

仔港香

揭五天今

生學女皮俏

華南

3 8 8 1 7 5 5

場五天今

點場加七今三 三四早場天院

女學生度 場面 東

多韻味

明光大

樂民·門金·泰國

不見學皮

夜早燈四兩 場場華點院 • 午 場今

野野日 H704646

幕 開 將 快 將快 道合宜和涌奏:址址 映放天今。院戲淵坪

夜及四加兩早加樂**天今** 場午點開院場開聲**天今**

場五 即 湖人院滿 不兒 電門人性議最發公徽 宜童 影爭鬼的論具行司士

皇隆乾

下之刀·前之花 烟燦求只·恒永求不 黄 敖徐 余 事 主彩育 主領9 演志 演凌宏 演衛

黄錦樂拍檔 泛亞演出陳培勳作

港台第二台

都皇

后皇

妹頭光探神: 映猷期下

喜出主**李皮** 剧色演**察**亞

金號城

我啦。」雖浩然這時也開了腔你们的工作搞妥没有,否則經

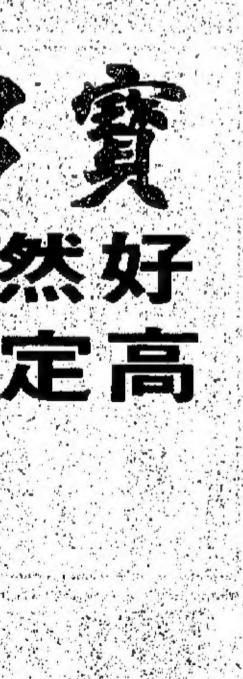






求各有不同,所謂八小時睡然而,各人對睡眠的要







至冬八初

男子

典禮信束後

戰霸爭王拳界世

化威敗擊斯奇杜

秒三零分一時費

國際棒聯王席





























先天失常,而是尿液通過有了阻塞、病人是五歲男孩,而且只發生在左側,或是神經異常,都會發生引起水腎症等,或是神經異常,都會發生引起水腎症質,或是來與是先天有毛病,或是尿道結石間,水腎症原因何在?

所以看來並不能的障礙。提問行和賦溜引起閉

水的汽球,逐渐完全失掉作用,因而不能不開刀復。但如發現得運,或拖延不予處理,則腎臟將,如果發現得早,將障礙排除,腎臟功能,可以,是否有此病症,都要動手切腎?

孔子故鄉 孔林孔廟 孔子胺基 孟田故居 爾希爾州稱 蘇州國實館

山東曲県 全部入戲

有夢做

視

疲勞的

的全部功能,就在於使人能夠做夢。美國 問題,科學家愛迪生睡得很少,而愛因斯坦 原是借助人體內預防性良藥。人在睡夢的時 時和淋巴結的保護性物質——打退疾病的 候, 直些物質會大量產生。直就是在一個 於, 直些物質會大量產生。直就是在一個 於, 直些物質會大量產生。直就是在一個 原的原因。 原的原因。 自的需要。 自的需要。 自的需要。 自的需要。 自的需要。

下,所以一般舌有。為,舌為心之苗,只

除



地 址:九龍尖沙咀漆成道87號—105號百利商業中心325室

電 話:3-7231306 -3-7233609

電報掛號:8715









時"情後"遊山東 誘奮心鏡院大鐵鋼告

·泰國和美國的收成也比一九八一年 班里的產品下降,同時一九八二年巴 一九八二年減產的原因, 是設在羅馬的聯合國糧食與農 一九八二年減產的原因, 一九八二年以產的數字。 一九八二年以產的數字。 一九八二年世界稻穀總產 一九八二年世界稻穀總產

世界

稻米產

T

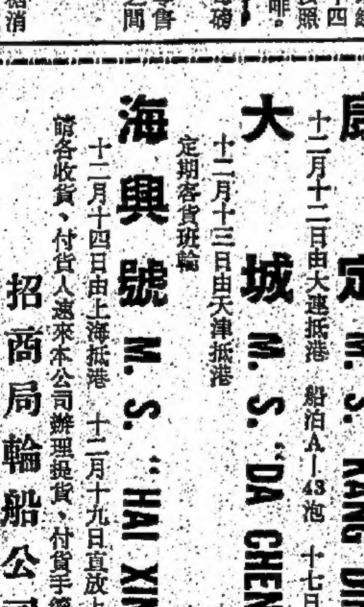
保障簽支票人」的法例廣為傳播之後, 各有限公司所印製的支票格式,必會出 名有限公司所印製的支票格式,必會出 現改革——在票上固定印了上述「代行 可的字樣,就可以解決問題了。 自然,所謂公司支票只由公司負責, 是指公司的董事並無商業的欺詐成份在 是指公司的董事並無商業的欺詐成份在 是指公司的董事並無商業的欺詐成份在 。所謂保障,只是對真正的消白者而言 。所謂保障,只是對真正的消白者而言。

界定,並没有得到强調, 界定,並没有得到强調, 其是在大宗的面談署人本身聚 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨人 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 以百萬元計,萬一個沒獨的 如此了事

以來最高紀録。 以來最高紀録。 「以來最高紀録。 傳蘇聯大

斯爾原糖,定期一九八三萬順原糖,定期一九八三萬順原糖,定期一九八三萬順原語,定期一九八三萬順原子,定期一九八三萬順原子, 蘇聯通過一次由鐵路運往蘇聯。 一段一道是, 蘇聯通過一次人由鐵路運往蘇聯。 一個人工程等 一一工程等 一一工程等 一一工程等 一一工程等 一一工程等 一一工程等

世界糖價



南非爱花 S.A. ALPHEN(下午) 南非

新兼斯頓 ZIM HOUSTON(上午十時) 澳洲

KING HWA(下午)

陶南二號 DONAM No. 2(下午) 釜山

CLIPPER ACE(上午)

NL, HOORN(下午)

ORT. CHIEF(T4)

SIENA(T4)

安琪威力 ANANGEL MIGHT(上午) 遊打歐洲

力星 LILAC STAR(下午) 新加坡 新星加坡 ZIM SINGAPORE(下午) 依力 加拉加斯丸CARACAS MARU(下午) 仰光吉大港

PIKEBANK(下午) 加勒比海

ROYAL STAR(下午) 签山

GREAT MOUNT(下午) 新加坡

PRAVADB SEA(下午) 纳姆亚庇

NEPTUNE AGATE(下午八時)馬尼拉

EVER SUPERB(下午) 加州

NEW HAI HUNG(下午) 上海

WAKANAMI MARU(下午)日本

DEL CARMEN(下午) 新加坡

SHANGHAI(下午三時) 上華

A50 大 阪 多烈士高 DORIT SKOU(下午) 地中海

6時19 11時14 8時34 +10時44 9時39 × 2 時55 1時48 3時19 2時01 4 時24 8時30 5時34 5時09 8時19 7時09 3 時55 6時14 5時03 8時59 5時50 7時54 8時09 9時48

GALLEON EMERALD(下午)洛杉磯三蕃市 A 海 暨 東海六號

高雄

A50 大 阪 亞莉三現代機 新 興 高華

泰山

新利岛

先連快菲

現代機 新 興 A7 大 阪

B26 新 與 A34 招商局

油蒜地 東海 實際 宇宙

西際權 仕 嘉 現代機 中 央 B20 天 祥 大韓伯美

高雄 國際橋 港 郵 長運 EVER LUCKY 納閩亞庇 B21 國 光 新加坡弗里曼達爾 A 9 實 隆 新加坡弗里曼達爾 A 9 實 隆

四原費 利 達 新海利 NEW HAI L.

A14 華 夏
現代橋 港 佰 藍愛神 BLUE VENUS
A28 日 野
27 海 聯

出於預計今年世界稻穀總產 (以一九八一年年中的高奉下降百 一九八一年年中的高奉下降百 一九八一年年中的高奉下降百 一九八一年年中的高奉下降百 一九八一年年中的高奉下降百 一次。 一九八一年年中的高奉下降百 一次。 一次。 一次。 一次。 一次。 一年十月份為三三三。 一次。 一年十月份為三三三。 一次一年十月份為三三三。 一次一年十月份為三三三三。

翻資且在。一致人

AURELIO III

KOTA MAHA

TUNG HAI 6

SUNNY ISLAND

STRATH FIFE

CARLOW HILL

造華仙路土吉NL. SINOUTSKERK

MARINE CONTAINER LE

TAI SHAN

BOLAN

大韓伯美利HUGHEVERETT

EVER LUCKY

COSMOS

CLOVER

A大阪 A 33 日 郵 阿爾珍尼 ALGENIB 日本 B 6 東 源 東島貨糧 FORMOSA CONTAINER 台灣 現代機 新 典 美國貿易 AM, MERCHANT 美國

台灣

卡拉奇

新加坡

新加坡

台灣

日本

渣 荤 永裕 高雄 油麻地 海 昌 國際概 卷 郵 雅加遠泗水 國際橋 港 郵 A 日郵 B2 菲 夏 日郵 A 停泊處 公司 A44 類 利 B 4 招商周

MARINE CONTAINER KUO LIE R.R. RATNA THAI TUBTIM SAN DIMITRIS BLUE VENUS TAI WU SHAN CLOVER YANANWUHAO OIN LING ASIA REGULUS 西區、百保利 NAGARA B11 振盛行

海美太川 整輪 東 大太 太武山

西區

揭子江一號YANGTZE RIVER No.1 差 紅旗152HONG QI 152 洋 準航 F.E. PILOT 國際橋 天 祥 舟山六號 ZHAO SHAN LIU HO B 華 夏 延安五號 YANANWUHAO

寶島貨廠 FORMOSA CONTAINER 基隆 造華累富 NL LEUVE 海富 図利 A16 招商局 B 華 夏 招商卸货區 招商局 A17 華 夏 A48 招商局

SIRICHAI BULAKUL

口船

來往港口

國際橋 港 郵

.A33 日 郵

A43 招商局

國際橋 港 鄭 國際橋 實 隆

國際播 港 寧

B17 中 夾 國際橋 利 達

油藤地 海 昌

國際橋港 恒 勝拿 B 建 興 長屬 A22 濟 華 新海虹

海陸橋 海 陸 若浪丸

A38 福 來 嘉文

A31 渣 華 海島瑪瑙

B13 海 聯 為林翡翠

星星 上海

金笔

桑峯

利來安

東方首長巴越海

曼谷

南非愛花 S.A. ALPHEN(上午二時)基隆

NEREID(下午/U時)

東方首長 ORT. CHIEF(上午六時) 歐洲

黎红寶

神山第五

KRK(上午四時)

R.R. RATNA(下午五時) 印尼

ORT、PATRIOT(上午/\時)美國

SAN DIMITRIS(下午九時)基隆

KANG DING(上午) 大連

NL. HOORN(上午七時) 歐洲

THAI TUBTIM(下午五時)曼谷

EVER SUPERB(凝早) 美國

KUO LIE(下午) 高雄

TOWARD TWENTY(下午)日本

SL, DEVELOPER(下午八時)美國

海島瑪瑙 NEP、AGATE(上午一時) 周尼拉

渣苹具备 NL. LEUVE(下午四時) 新加坡

渣華施典吉NL。STEENKERK(上午七時)基隆

蘇利亞 SONIA M(下午七時) 新加坡

KINABALU LIMA(下午五時)日本

為林塘菜 GALLEON EMERALD(上午七時半)馬尼拉 A26 海 豊 港推滑場 NL HOBART(下午八時) 基隆 A 6 渣 苹

我没有想到的。

在學術上,可以一下子跨到世界科學研毯是什麼,引起他下面一段話。新聞記者問他在國外進修兩年最大的收國已經一年了。

法的遗是中國科技大學那位三民族自信心的表現。對外別放是民族自尊心界民族自尊心不足。 民族自信心的表現。對外不開民族自信心的表現。對外不開民族自信心的表現。對外不開

新之效。

「中國先前發射的術星,大概也不無溫顧知等一顆試驗道訊衛星。在這個時候來回顧一第一顆試驗道訊衛星。在這個時候來回顧一第一顆試驗道訊衛星。在這個時候來回顧一

動確並連

箭收功發

中

國的

造衛星

是設計等命十五天,但實際工作却達到廿四人對中國太空技術制目相看。中國第一顆衛生與就是應然大物,比鄰、美、法、日四國的中國第一顆衡星送入預定軌道。這第一顆衛星送入預定軌道。這第一顆衛中國第一顆衛星送入預定軌道。這第一顆衛中國第一顆衛星送入預定軌道。這第一顆衛中國第一門衛星送入預定軌道。這第一顆衛中國第一門衛星送入預定軌道。這第一顆衛中國第一門衛星送入預定軌道。這第一種衛

版一十第

發回科學試驗數據。星上還安裝了宇宙線、驗術星,它先後運行了八年多,不斷向地面顆衛星,宜是一顆採用了温控技術的科技試顆海星,直是一顆採用了温控技術的科技試工之後,中國於翌年三月三日發射了第二

父母

謂家屬的利父家增

0

針

追其,題的已 旦當的些對 出中一。一發 壁烟女尚六 走一是他個展離落或亦 走方受們嚴成家, 近

各有限公司所印製的支票格式,必會出各有限公司所印製的支票格式,必會出名有限公司的董事並無面案的欺诈成份在是指公司的董事並無面案的欺诈成份在是指公司的董事並無面案的欺诈成份在是有限公司所谓公司支票只由公司负责,就可以解決問題了。所谓保障,只是對真正的方上述「代行政政革——在票上固定印了上述「代行政政革——在票上固定印了上述「代行政政事——在票上固定印了上述「代行政政事——在票上固定印了上述「代行政政事——在票上固定印了上述「代行政政事——在票上固定印了上述「代行 輸出原糖六百七十五萬公噸,去年同期內的萬爾原糖,定期一九八三年初裝運。當時的另一消息是,蘇聯通過一家法國貿易公司,聯買了一批為數約十萬噸西德出產的食糖,不久由鐵路運往蘇聯。

本久由鐵路運往蘇聯。

本久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

亦久由鐵路運往蘇聯。

,認,同,間頃,食蘇為供體目的,本槽

糖近的能食

能市能出地不場因食區

版十第

丞

十六歲的副教授温元凱。他回 法的避是中國科技大學那位三 法的避是中國科技大學那位三 民族自卑感,自信心不足。 民族自卑感,自信心不足。 以,或由於夜郎自大,或由於 政,或由於夜郎自大,或由於

社。 是後兩句話,他是有感而 位從台灣去的教師,好奇的問 他。一聽說你們吃不飽飯,若 一些滑稽,但不可一笑置之。 有些滑稽,但不可一笑置之。 有些滑稽,但不可一笑置之。 有些滑稽,但不可一笑置之。 有些滑稽,但不可一笑置之。 有些滑稽,但不可一笑置之。 失業震

盪

着

美國

超 波短

日期星

自

信

尊

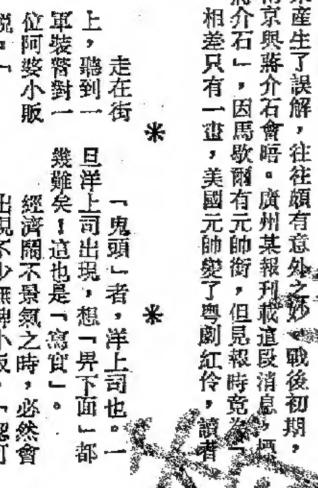
依 順 段 段 子 發暗個 7為第「二十五孝」。 足想盡辦法滿足願望。 入堂」。美國人一向英 出最近和 · ··· /h 待時産

表

殿, 坡, 親原會美增身, 被年。 的。三人被或因問國加。一追齡道

婚每,私宗指赐六美生嫁離 ,收

罷某没不是明報 ? 些有是誤「紙 不完什有米上



下風淡

風夠,近水三會並這是式

行測・第 下來的東

「的冷很也密阿邁,了人欺欺自别」

智列前心聯Q我,

的訊息

ORT. PATRIOT(上² SAN DIMITRIS(下午 NEREID(下午八時)

Kung-Pao lennessy Road Hong Kong 港番) 報る大: 印管

道詩尼軒港香,址地 一七五七 枫總話階 李字 强大四纸出日今

-百四十八萬二第

限有務印利有港灣

蕾錶 **真正第一名錶**

録 保用三年 銷量第一 評比全國第一

錄廠 上海手號三廠 方太厦百货而店 京東路長江遊錄店 效路百货商店 民商場首併公司 8.保修:港澳永昌銀行 工業品進出口公司的

7分旬輕豐出口

復軍製造 留的主 體制教 第主薬

東的一他過於歲 。第八是去香一 一名 一九道在港一 十八座紫華九

彗星災變

至冬八初

未來三四年內,1985至1986年之間,哈雷彗星即將再一次出現在接近太陽的軌 道上。我們將有機會看到道願在人類歷史上多次造成恐懼的大掃帚星。道是繼今年太陽系「 九星連珠」(每179年發生一次)之後再一次百年催見的天象在八十年代出現(哈雷彗星 鹅日運行的週期為75年或76年。)

在夜晚的屋空中,彗星出現帶來了節日焰火般的瑰麗景象。但是歷史上,不同文化背景 不同民族、不同地區的人類,大家不約而同地認為彗星的出現是一種的兆,預示着天災、 瘟疫、飢荒、戰爭之類的大災難即將來臨。道是毫無根據的洋迷信和土迷信,還是遠古時代 彗星曾造成全球性的大災難,使劫後餘生者問彗變色而代代相傳?

近年來,由於天文觀測和對遠古地層的研究 · 由於理論分析的成就 · 有些科學家相信 · 地球 歷史上曾發生過多次彗星之類的天體撞擊地球的 事件,對於地質地貌過程和生命的進化產生了重 大的影響,今後,或大或小的撤聲事件還會多次 **發生,當然特大撞擊的機會要小得多。**

關於彗星碰撞的新理論,退對地球史上若干 重大的事件提出自己的可能解釋。這些事件長期 以來是令人困惑的,也是引人入勝的。例如: 在地球上曾称霸一時的恐龍和其他大動物在

短期之内死光減種(? 地球磁極南北轉向1%

描述的大災難等等。

冰河時期和傳說中的大洪水17 大陸漂移和板塊分離,大西洋從連在一起的

歌、非、美洲大陸中誕生和擴大!? 大地和山河從火中新生17 還有《聖經》中「出埃及記」等古代文獻所

一)秩序井然的宇宙

古代人類非常注意天象變化,認為日月星辰 的消長運行和人類社會有密切的關係。東方和西 方,不同的民族有自己的星相學。仰觀天象以識 天機的星相家受到人們的尊重,給人一種神秘而 莫测高深的感觉。政治家和軍事家要制定和執行 重大計劃時,往往要觀察天象一番。 這說明古人 認為天象對自己的命運有決定性的影響。

近代科學的發展·揭開了天象變化的神秘的 面紗。牛頭建立起來的力學原理,使人們相信日 月星辰的盈虧消長不過是遵照簡單的規律進行的 。連那令人望而生畏的彗星,經過哈當的觀測和 計算,也只是一個遵照牛頓定律運行的普通天體 而已。道様,一個日月星辰各安於位,秩序井然 的宇宙觀出現了。

地質在地質學上,在生物學上,按步就班的 演化論逐漸取得勝利,突變的觀點再也没有立足 的餘地。山川大地,各種生物都在一個有秩序的 環境下, 氣定神周地演變進化。人們不再相信。 什麼天外的飛來橫禍,不相信會有星星碰撞的事 發生。甚至諸如流星隕石之類司空見慣的事件也 在歷史的一段時間内都認為不可能來自天外。在。 十八世紀到十九世紀初這個科學昌明的時代,西 方有些崇尚理性反對迷信的人,對於那「天外飛 來石塊」之類的「愚昧」故事,給予無情的嘲笑 • 當時曾領導世界科學湖流的法國科學院 • 塞不 運疑地否定此類事件,農民們帶着隕石樣品前來 要求鑑定時,都被彬彬有橙地請出門外。—八〇 七年美國康內狄卡州有兩位學者報告說,他們想

眼看見過一次星星的隕落。可是,那位現代民主 政治的奠基者之一,獨立宣育的起草人,以思想 開明進步流傳於世的美國總統托馬斯·傑弗遜却 整 說:他寧可相信追二位美國人是在撒謊,也不屬為於學 意承認石頭會從天上掉下來。 近代科學隱約地暗示着,宇宙是秩序并然的 ,萬物投規律變化運動,而突發的大變動似乎是

背違反常理的,雖然它並没有直接導出這樣的結 論。由於顯而易見的政治。經濟和社會的原因。 突發的災變觀念不受歡迎,特别不受有地位有影 響的人士的歡迎。這樣的觀念產生了深刻的影響 直到現在。

(二)舊謎新解——唐古斯 卡大爆炸

近代科學誕生的初期,並不因為宗教勢力的 反對。地球離開了總日運動的軌道。同樣地,不 會因為權威們的不歡迎,流星便減少對地球的襲 **擎**。在傑邦遜講話過後二十五年,美國人便欣賞 「一場「流星雨」的表演。就像是要向傑弗遜的 美國示威一樣,這場流星雨持續了幾個小時,滿 大流火雨花,空前壯觀,從此以後,人們才正視 "隕星的問題"。並開始用近代科學方法進行研究"

現在,我們知道,流星雨經常是由碎裂之後 的彗星造成的。例如,19世紀有名的比拉彗星在 天文學家的觀察下碎裂了,大量的碎片和地球相 遇時便造成了流星雨。中國人觀察到了道次事件 並作了記録。造成流星雨的另一原因是小行星的



第五〇六期

碎片。但是根據最近的研究,那些進入地球軌道 内的小行星(通常积為太陽神族小行星),也是 彗星演化的產物。

進入地球的流星,每天都有,但多數在大氣 層與大氣塵擦而生高熱以後燒成灰燼,只有那些 特别大的流星到逄地面成為隕石。1076年降 落在中國東北吉林地區的隕石雨是比較罕見的。 三月八日下午三時,天空中掠過一顆縮眼的大火 球,接着是展天動地的大爆炸聲和轟隆聲,人們 眼見大大小小的石塊落到地面。事後收集到數以 百計的隕石塊,最大的一塊重達1770千克。

1908年6月30日早晨,發生在西伯利亞叶尼 **鑫河上游唐古斯卡森林地區一次大爆炸,數十年** 來一直是個「謎」。人們無法斷定這一天爆炸的 原因是什麼?

道次爆炸很多特點與一般隕石事件大不相同 。 首先, 它的爆炸力非常巨大, 按近代的估計, 相 當於五子萬噸级(黄色火藥三硝基甲鉀苯TWT)的核彈爆炸,離爆炸中心五百千米處費田裏耕 作的人畜,被穩得人仰周翻,六百千米處房子的 玻璃被震碎,街上行人無法站立。其数,從爆炸。 地區受破壞的情况判斷,似乎是突然來到的極高 温(估計為數平萬度)造成的。第三,附近地區 輻射量大增,收異和他們的馴趣得上輻射病(一 九四五年资路事件之逢居民多惠此病)。第四, 找不到較大的預石》也沒有讓常隕石冲擊產生的 大坑。因此,事隔多年多级對道一事件的深入研 究,有些科學家認為這是一次來自太空的核爆炸

五十年代以來,唐古斯卡大爆炸之謎一直作 為神秘的背限為人們所津津樂道。其中一個流行 說法是一般來自外太空智慧生物所謂駛的太空船

的失事事件。

鋷

話說外太空某星球的智慧生物已經發展了極 高度的文明。他們像我們今天一樣,渴望和別的 星球的智慧生物游通。於是他們駕駛着一般核助 力的太空船遨遊太空,終於發現了地球這一宇宙 間少見的生命樂園。他們選擇了西伯利亞大平原 作為降落地點,但是由於減速不夠,太至船帶着 巨大的宇宙速度向下衡……一些巨響,一片火海 ,一圆煙雲,全部化為灰燼,包括太空船,大空 人, 观苦的歷程, 你大而崇高的願望……。留下, 千古遺恨和西伯利亞魯荒聰的一片孤寂。但不竟 道只是概想像的一種揣測吧,可信程度不高。

最近,美國和英國幾位科學家的研究,認為 唐古斯卡大爆炸很可能是一次彗星撞擊地球的事 件; 而這個彗星可能就是有名的恩克(Encke) **蚪阜(週期為三・三年的短週期彗星)的一個碎裂** 部分。經過計算,如果追個太空物證總質量為三 百五十萬噸,平均密度為每立方厘米0,003克, 以每秒40千米的速度,入射角為30度的條件下闖 進大氣層,引起了唐古斯卡的大爆炸。直樣,大 爆炸某些顕著的特點便可以得到解釋。

高速衝進大氣層產生了高溫和巨爆。同時由 大氣層的上部臭氣層局部受到破壞,高能幅射進 人該地區而使人畜得輻射病。而物體密度之低解 釋了為什麼没有留下巨大的隕石和深坑。這個低 密度天體可能是由密度約為每立方厘米 1克的小 質粒如冰等組成,而質粒間的距離則是它半徑的 十倍。而這樣的天體則和彗星核的模型頗為相符。

現在我們知道,月球表面大量的所謂「環形 山脈」實際就是隕石坑。其中最大者,直徑達之 40千米,可見撞擊威力之猛烈。地球上有名的 美國阿利桑那州巴林傑隕石坑直徑為1·3千米」 和月球上的坑相比,只算中等大小。

從事實來看,地球受彗星及其演化產物的撞 **登是經常發生的,有時甚至是很劇烈的。但是,** 造成嚴重生命財產損失事件的可靠記録直到目前 却還没有。一九一〇年哈雷彗星出現時,有人計 算出那年五月十八日地球受與哈雷彗星相撞。當 時雖然也引起過一些小的騷動,但是當天地球穿 過哈富彗星的尾部,除了出現一陣障塊魔的流星 雨之外,地球安然無恙。因此,人門還是相信有 秩序的宇宙,不介懷可能的彗星事件。

(三)太陽系的航道危機四伏

今年七月开《英國愛丁堡皇家天文台的兩位》 科學家,Victor Club和Bill Napiez出版了一 新警。《宇宙之蛇——地球史的災變觀》》 他們在過去幾年中發展起來的理論。他們對前達 的緩進演化觀提出質疑,認為地球和太陽素法 在航道上危機四伏,不但隨時可能與其他天體碰 撤,而且碰撞有時是極其猛烈的。也就是說地球 史上災變事件的發生是無可避免的」這是關於太 陽系和銀河某些激進的新思想·所必需的。

太陽系只不過是我們的銀河中一個普通的星 系。位於銀河偏外側的一條旋臂之上。太陽帶領 着九大行星及衛星,還有為數衆多的小行星和彗 星等,沿着巨大的軌道绕銀河的中心運行。在太

深海管道和技術前景

未來管道所處海洋環境條件和 今日所處的海洋環境大不一樣。首 先管道鋪設和維修的海區水會更深 (西西里至突尼斯水下管道敷設深 度遠到600米,而人體潛水試驗如 Janus IV 亦己達到水下501米)

海况會更加複雜,諸如氣候惡劣的北海北部,地 中海菜海盆,冰山林立的北極冰洋。海底崎嶇不 平,因此管道線路坡度變化很大。管道線路的遷 擇,描管保護設施的確立,還要考慮到海底發生 地震的可能性。油氣輸送亦非易事,往往不能就 地分離處理,還得長距離輸送重貿原油,腐蝕性 氣體,甚至多相關合物。我們要學會在這些新條 件之下,餔設、保護、維修和運行管道的方法。 未來技術如何解於這些關題呢?新的環境需

建造及安裝 今後必須發展顯的錦龍方法。 首先,追些方法必須適應。

▲顯劣的海况)

▲深水條件。 採取海底拖曳法可以適應以上兩點,條件是 必須有一個離開鋪管海區不遠的岸上預製場地 以保證經濟效益。但曾段水下連接還存在問題

J字式鋪管法對於惡劣海况及起伏深水區適 應性最强。這種方法可用動力定位以及輔管滑台 等措施,故能適應惡劣海况(無需船尾托架,可

王良御

用半潛式駁船》

未來的輔管方法應該節減駁船工段。RAT 方法(拖曳、拼接、繁聚),以及卷式精管船 是可行的方法,但只限於短距離管線。

管道的連接方法:今後必須摸索出景快速的 接管,方法以提高鋪管速度。可以考慮以下兩種

(1)焊接:將來要連接的營道,直徑越來 越大,管壁越來越厚,其性質超過現今在焊接的 網材,接管速度因此要求很高,做到一次過關 接管方法可用電子東熔焊法焊接淬火回火解材。 或用鍛接法(磨擦或閃光焊)焊接低强度鋼材) X65以下)。

(2)機械連接:今後尚待發展新的拼接方 法。目前已在研究絲扣接箍,膠削粘合和冷蝦等 方法。無論採用什麼方法。必須尊重兩大要求 、整個連接組件的機械性能必須高於興管本身 的性能。2、連接組件的檢驗方法必須做能夠檢 验機械性能及內外語及性能。

检验组件连接 不論採用焊接還是機械拼接 方法,都得使用一套獨立手段進行快速檢驗。對 檢驗裝置的要求主要是速度和要能把結果記存下 來。它不但要能夠探測焊接疵點,查出疏漏,而 且遭要能在船上加工時測出連接銀件的硬度和延 展性等。断裂力學方面今後還受研究管道應力與 基準值的關係。

(待續)

液晶用在裝飾商標上,除具鮮艷美麗色彩列 · 還有反應安全的職能,如化學藥品、醫藥安全 存放温度、危險品包裝裝潢、發電機、鍋爐安全 指示器,採用液晶的熱色效應、安全可靠。將膽 **甾相液晶染或聯给在合成纖維繳物上,能顯示出** 隨温度和觀察角度變化而閃爆不定的珠光色彩。 道是美術裝飾品中一支新花

吸付(或化學反應)引起色變效應: 微量化學物質溶於膽甾相液晶引起彩色變化 ·分辨率極高。在低至16億分之 5 的濃度範圍內 爾色清晰可辨。直樣就可將其用於化工廠氣體 探測器。檢漏儀、籃敏地檢測氣體種類、濃度和 場所,如果在簡單相液晶分子中引進一些特殊基 團,對某些物質的檢測更具有高的選擇性,專一

液晶色譜

液晶用作氣相色譜固定液,具有很高的選擇 中,使之具有較長的保留時間,從而顯示出液晶 固定液對溶質分子的選擇性,從而實現對化學中

酯纖維紡絲如聚對苯甲酰胺及其共聚物鐵維,因 為在液晶態聚合可得到高取向纖維,避免了高倍 串後拉伸產生的內應力。這種環維具有高的初膜 量强度、熱穩定性高、機械性能良好和低比重等 的優點,由其製成的各種復合材料廣泛用於飛機 ·火箭等尖端技術領域。近年來合成的液晶油漆 · 色澤美麗·此外,盤狀液晶研究,也開拓了碳 鐵維的新工藝。

陽系通過浩浩渺渺的銀河荒漠時,航道附近有無 數的暗星雲存在。暗星雲是由氣脫雲混合徵磨顆 粒形成的。最靠近我們的大暗星堡是在蛇头座, 金牛鹿和臘户座的方向上,距離太陽150 秒差距 , 其大小大約為20秒差距。(一秒差距等於3.25 光年,约為银河星盤上星球之間的平均距離)。 根據道兩位科學家的理論地球隨太陽通過暗星器 時,可能和其中的固態星體發生災難性的碰撞。

最近兩次發現對於直種思想是特別重要的。 第一次是由射電天文學家發現的;暗星雲只是一 國質量極大温度極低的星雲中看得到的極小部分 。此星雲蕴藏着大量的氫和其他複雜分子,但大 部分不發光,所以不為光學觀察所發現。它們集 中在銀河平面的厚環上,銀河平面表現為從其內 部向外盤旋伸展。在軌道上運行的太陽大約上一 億至二億年的便會接近或通過直徑為40秒差距的 為數高達5000個星雲的最緊密的聚集區。這些星 塞的質量約為太陽的五十萬倍, 遊遠地重於銀河 系中任何最大的實體,,這一事實應該會引起較 嚴重的後果,但却是僅僅在最近幾年才發現。

第二項發現部分來自太陽系的行星和月亮上 的阻石坑的研究,部分則來自用廣角望遠鏡對小 行星的探索。這項發現説明,地球曾為直徑一千 **米上下**, 甚至大大超過原先想像的太陽神族小行 星的轟擊,而以前關於多數最大的太陽神小行星 來自小行星帶的假定,看來不再是合理的了。更 好的理論似乎是二十年前有人提出的,太陽神小 行星和流星琴是某些極長週期(一百萬年左右) 道用很長時間總太陽運行 *每當它到達太陽器内 部一次,便有一部分被捕捉進入較小週期(約十 年左右〉的繞太陽的小軌道。

這些新發現有什麼意義呢又有什麼相互關係

由於這些分子雲有極大的質量,因此,當太

陽系行經它附近時,便有很大的重力吸引着太陽 和軌道上的行星。企图使太陽系消散。道就是所 卻「潮汐效應」,但對行星而言太陽比距星級要 近得多,所以雖然太陽的質量較小,它的重力仍 然起支配作用。因此,各行星仍會繼續留在它們 的軌道上。

但是, 哲星便不一樣, 它們距太陽可能比最 遠的行星還要遠一百倍。因此,它們所受到的分 子寫的影響·相對而育必然大得多。距離太陽為 0.25秒差距的與爾特(Oort)星雲通常被認為是 數以干億計的彗星的故鄉·常它經過大的分子袋 時,模擬計算説明,其中大約百分之二十五至九 于的物質被掃進星際空間。顯然,如果奧爾特星 级是在45億年前和太陽行星一起形成的,那麽它 必定已被破壞得殘缺不堪,現在我們所看到的只 是它殘餘的碎片。但是,長週期的彗星仍然從追個 不穩定的區域飛來,因此不可避免的結論將是: 奥爾特星雲在不太久之前,方才為太陽所捕獲。

奥爾特星雲茲的這些彗星又是從那茲來的呢 ? 看來唯一易得到的來源是分子每本身。星雲的 質量大部分來自重元素。這兩位英國天文學家估 計,如果其中百分之幾質量是以彗星的形態存在 ·那麼,以與爾特星雲之大,其中的彗星在接近 相迴的過程中通常將會被捕捉。當太陽系通過銀 河的旋臂時,那些行星和彗星一起的區域一時之 **周必將充滿着諸如此類的捕捉事件,同時這也不** 可避免地引起太陽神小行星撞擊地球的事件。

以往的理論認為,奧爾特星雲是45億年前由 太陽系的行星胚胎濺出物質形成的。而新的理論 則認為彗星是由星際介質經冷却和凝聚而來的。 至於形成的詳情,現在所知無多。很可能是銀河 的旋臂在創造星球的過程中也創造了彗星。所以 對彗星的理解可能產生對旋臂本身的理解。不久 ,哈雷彗星將出現在近日軌道的一端,也許可能 對道一問題提供更多的實質資料。(待續)

保護熊貓的重要發現

生活在世界各地動物團中數量很少的熊貓,一有病痛傷亡,便成為引人注目 的國際新聞。熊貓是少數得以倖存的遠古動物,被譽為活化石。牠極為珍貴,但 頗不適應現代生活,如果不加意悉心保護,恐怕不久將會滅絕。因此,不論是在 即物团中饲袋的,或是在他的故郷——四川省野生的,都受到特别的照料。

熊貓雖以竹子為主食,但某些生理構造却屬於食肉獸。牠缺乏像反芻動物和 袋鼠之類食草獸所具有的複雜消化系統以分解草的主要成分纖維素而獲得營養。 華盛領動物園的科學家發現,大熊貓幾乎不消化竹子中含有的纖維素和半纖維素 地只能消化掉所吃竹子的百分之19.6(主要是非纖維素成分)。山羊通常可消 化食物的百分支流十以上。但是,熊猫每天吃掉大量的竹子(以乾物質計,高達其體重的百分

之人。可惜只在消化系統停留 8 小時便被排出。這與某些體重相似的食草反芻動物相比較, 使相形見绌。紅鹿每天吃草量為體重的百分之2.5,而滯留時間則達40小時,因此消化更加有 熊貓靠什麼能夠在曼長的每代中得以苟活, 傳宗接代呢? 牠的消化策略是以吃下大量的竹

子以平衡共清化能力的态度,此外,他在某種程度上可以選擇食物。脫貓有發達的牙齒和顎骨 能夠有效地粉碎植物细胞。而且預滑的特殊构造,使他可以多擇葉子吃而捨去莖幹。這樣,可 以使食物中含較少的纖維素 這是一項有關係護賴貓的重要研究成果,特别是對於野生大熊貓的保護意義很大。通常

根據較先進的食草獸品種的資料,用以計算出多少面積的竹林,可以供餐多少數量的大熊貓。

如果你戴太陽眼鏡是為了長時間在陽光下活 動而保護眼睛,你必須知道如何去選擇和戴太陽

追樣的計算將有很大的偏差。

眼鏡。戴太陽眼鏡也有科學在其中的。 美國太陽眼鏡首府南加利福尼亞的保護眼睛 三人專家小組,根據他們的研究與許多人士的經 險,他們認為,在一大堪至此十色各種類型的太 陽眼鏡中,如何作出聰明的選擇,大多數消費者 似乎都在「隊查查」中

據道些太陽眼鏡機威能。太陽眼鏡消費者的 最普遍錯誤,是只容重於款式的選擇,而不理會 鏡片的質量。低質量的鏡片通常會歪曲你的視覺 。以至使得你的腦和眼經常要緊張地設法令所見 到的像保持正確。結果,就是眼睛過度疲勞,並 性隨頭痛、頸痛、緊張、疲倦和煩躁。優質的太 陽跟鏡鏡片可避免這些問題,因為那些鏡片是小 心地研磨和抛光至放大率為零,道表示它們既不 放大,也不缩小,此外,製造時也特别小心以使 鏡片不會有請如線痕、氣泡、凹陷等缺陷

而將像歪曲。 如果自己想檢查一下欲購買的太陽即 鏡是否會把像歪曲,那麼,你只要持着眼 鏡脚,使眼鏡距離你一呎半,並對着一門 框或窗框,或者其他有明顯水平線和垂直 線的物體,每次通過一戶片看所對着的那 些物體,並上下和前後移動眼鏡,假如你 見到那些原是直線的物體成了波紋狀或學 曲,則你所選的太陽限鏡是會把像歪曲的

當你購買太陽眼鏡時,競片的顏色和 厚度必須適當。鏡片的顏色和厚度是選擇 太陽眼鏡的重要條件。厚度是一個大問題 ,因為現時流行很淡色的能顯露出眼睛的 太陽眼鏡·這樣的一時風尚的結果,便是 所謂「斜眼」。數以百萬計的男女購買 色的太陽眼鏡,其顏色是道麼淺,以至了 際上不算是太陽眼鏡。結果,這些愛好時 尚的人,變成了「斜眼」和眼角過早出

如果你戴太陽眼鏡,真是為了保護 的眼睛免受直接的或反射的强烈陽光所損 害,你的太陽眼鏡應該能將陽光擋去百分 之八十。一般承認,陽光被擋去百分之 十後,才是柔和的光線。

雖然你没有精密的儀器,測量你要買 的太陽眼鏡,是否能擋去百分之八十的陽 光,但你可利用你的眼睛作出相當良好的 估計。真正能夠護目的太陽眼鏡,戴起來時別人 不能看見你的眼睛。你必須要在真正陽光之下試 藏過你所選的太陽眼鏡,覺得它確實可擋去大部 份的陽光,然後才可購買。無論你從醫藥儀器公 司或靠鏡店購買太陽眼鏡,你必須記着,只有深 色的鏡片,才能擋去大部份的强光而保護你的眼

如果你的太陽眼鏡太過淡色,縱然是最精緻 的偏板化镜片,對你也不會有多大的幫助,因為 偏板化只不過在一特殊的水平角度去中和强光。

倘若你選擇附有一薄反射外層的太陽眼鏡。 對保護眼睛也没有幫助。有反射外層的太陽眼鏡 可以造得很好,也可以造得不怎樣好。如果製造 時不是十分小心,多數會產生後表面的眩光,道 就會刺激你的眼睛,甚至會危及你的生命,假如 在駕駛時這樣的眩光限制了你的視覺。

有一種太陽眼鏡,有着時髦的淡淡色泽而在

陽光中却會自動轉黑。當你要選購此種自動太陽 眼鏡時,身好三思而後行。道種太陽眼鏡的自動 性。是田對光敏感的屬化銀品體所數現,但問題 就是出在此種鏡片的自動性上。假如你在駕駛汽 車時載着此種自動太陽眼鏡,在有疑烈的陽光射 人車中時,眼鏡就可能變得不夠黑,因為大多數 汽車擋風玻璃都阻擋了陽光中紫外光的進入。而 紫外光却是刺激自動鏡片變黑的主要光線。 自動太陽眼鏡的另一個問題是:它通常不能

减少紅外線的穿過。 其他種類的太陽眼鏡,是否能滅弱紫外線與

紅外線的穿過,則視乎鏡片的色澤而定。 如果你只是偶然戴戴太陽眼鏡出外觀看商店 胡窗或聯物·無須要擔心你的眼會受到紫外光或

红外光的損害。但是,倘若你要戴太陽眼鏡長時 間在沙灘上,或長時間在雪地上滑雪,就必須小 心考究你的太陽眼鏡對紫外光和紅外光的阻擋功 能·因為在這種環境中,紫外光或紅外光 都很强。如果你是滑雪教練、游泳效生員

、汽車司機、漁民、遊艇駕駛員、或任何 在强烈陽光下長時間工作的人,都必須嚴 格而又小心地挑選太陽眼鏡。長時間暴露 眼睛於紅外光(熱射線)之下,會引致眼 組織發炎,並可能是白內障的原因之一。 暴露眼聆於過分的紫外輻射,會引致暫時 性的視覺喪失,所謂「雪盲」就是如此: 嚴重者會永久喪失視力。

要保護眼睛免受紅外光及紫外光傷害 ,專家指出,最有效的是灰黑色的太陽眼 鏡,略次的是褐色和绿色的太陽眼鏡。最 無效的是藍色和紫色的太陽眼鏡,這樣顏 色的鏡片,不僅可透過這種顏色的光線進 入你的眼睛,而且亦可透過紫外光。這因 為紫外光在光譜中接近藍光。

更為危險的是:事實上, 藍和紫色的 鏡片,可使你的眼比不戴太陽眼鏡時暴露 於更多的紫外光之下,因為人眼對紫外光 是磁觉不到的,而戴了蓝或紫色眼鏡之後 ,由於可見光減弱,眼的瞳孔即擴大,故 比不戴眼鏡時接受到更多的紫外線,從而 更易受到紫外光的傷害。

雖然紅外線傷害眼睛較少見,但對於 在雪地上或長時間在陽光下的工作者。注 意避免追方面的傷害仍是重要的。如果太 陽眼鏡鏡片的顏色在光譜中是接近於紅外 線的·例如紅色·橙色和黄色,戴之就容 易受到紅外線的傷害,其道理一如上述藍色和紫 色眼鏡的一樣,因為道顏色的鏡片可透過紅外光 • 而紅外光也是人眼感覺不到的。

黄色的太陽眼鏡除了可讓紅外光透過之外, 退與戴太陽眼鏡的主要目的相矛盾。戴太陽眼鏡 在於波弱亮度,而黄色傾向於使光顯得較正常明

蓝色的太陽眼鏡除了可讓紫外光透過之外, 可能阻擋了眼睛起正常機能必須的波長的光線。 選擇了合適的好的太陽眼鏡之後,還應注意 下述四點 (一)、在日落後,永不要戴着太陽 眼鏡駕駛汽車。(二)、在没有必要的情况下不 要戴太陽眼鏡,否則,你的眼睛可能對光線變得 過分敏感。(三)、為了避免傷害你的視網膜。 不論你的太陽眼鏡多麼黑,永遠不要戴着它直接 看太陽,甚至在日蝕時也不要或着它直接看太陽 · (四)、在作日光浴時,不要靠太陽眼鏡遮擋 射到眼中的陽光,應以不透光物體遮着眼睛。擋

再談液晶的應用

液晶是介於固體和液體之間的一種中間相態,它具有類似於晶體的各向導性(如雙折射 ·介電介磁·熱導·····等各向導性),又具有類似於液體的流動、變形、擴散、傳遞的性質 ,由於這些性質使它對外界極微小援動,如聲、光、電、點、化學環境都有極氫敏的反應 因而在工業技術中獲得廣泛應用。

電光顯示

液晶在電光顯示器件中將電信息轉變為可見 光的信息。反映出字符圖像變化·既可以和集成 電路匹配製作成小巧玲瓏的顯示器,使用於手表 、計算器、數字儀器儀表和超小型攜帶式電視機 又可以投影放大成為大屏幕投影顯示、液晶熱 光大屏幕,光導大屏幕,針靶大屏幕等,道些方 面都已取得了一定的進展。

液晶顯示本身不發光,只是調制外光源實現 展示,因而環境光愈强,讀數愈清晰,所以空間 儀表指示器、野外勘探儀表,汽車表盤數字顯示 器,使用液晶均得到良好的效果,更可贵的是液 晶觀示器隨設備要求,可以作成任何尺寸·形狀 ,結構堅實牢固。

鐘表的精密度在不斷地提高,结構從以擺輪 作時間標準的機械館表進入到音叉,石英標準振 子的電子鐵表。這是因為集成電路為全電子鐵表 提供了驅動電路,液晶提供了低功耗顯示器,才 使電子鐘表發展到多用途,高精度和安裝修理極

為簡便· 液晶的低電壓,低功耗的工作特性,對微型 計算器的發展,起着極為重要作用,除了讀數清 斯·對比度高·成本低·壽命長外,還可以作成 逗人喜爱的數字型狀、體積小巧玲瓏、便於隨身 攜帶、可靠性高。另外液晶還具有多路驅動能力 和較大容量顯示的特徵,適用於文字翻譯機和計 算機終端顯示。

在儀器儀表中用數字直接表示出測量變量 如重量、流量、速度、電流電壓、温度等模擬量 的儀器,以替代過去機械指針式儀器儀表是關係 實現生產自動化必需的條件,液晶顯示在數字譜 出功能上具有準確、可靠、速度快、分辨率高的 特點,並不受環境影響,因此在萬用表電子稱 銀行鈔票記錄器·自動記錄PH計以及理化儀器 儀表·自動控制儀表都廣泛採用液晶顯示。既美

熱色效應(熱引起色變)

簡單準確,獲帶方便,診斷盡量減少病人痛苦。

相關的各種能量形式及其轉換的檢測,材料的斷 裂·空洞和雜質金屬的流變·粘結可靠性的檢測 ·液晶具鹽敏度高,色彩整麗的優點。其它在應 力、激光檢測、紅外、微波場能量分佈,毫米波 檢測·集成電路缺陷檢測·都得到廣泛應用。

色澤鲜艷的珠光彩色變化,已廣泛用於醫療器件 和工業無損採傷·醫用嚴器競表要求測量安全· 醫生根據液晶所反應的彩色效應診斷癌症、動脈 血栓、静脈腫瘤等,並能根據皮膚温度變化以及 交感神经系统堵塞情况,來診斷神經系統和血管 系统是否良好,特别是在經絡研究,針刺效果檢 測具有明顯特徵·液晶體温計在判斷病人體温時 比較簡便,只需將液晶薄膜温度計貼於頭部,視 其所呈現的顏色變化即可判定,安全而無痛苦。

在無損採傷方面,液晶用來研究與工業技術

性和柱效率。液晶對溶質分子有定向作用,線狀 分子比那些大尺寸或非線狀分子容易嵌入到液晶 難於分開的鄰·對·周位化合物的分離和測定。 由於液晶色譜柱具有選擇性好、分離效率高、穩 定性良好、喬命長、工作温度寬等優點、所以它 成為色譜中的新技術。

髙分子液晶

液晶在化學工業中最引人注目的進展是液晶